

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

MM072505



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **1 036 800**

⑫ Número de solicitud: **U 9700787**

⑬ Int. Cl.⁸: **B62K 15/00**

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑭ Fecha de presentación: **26.03.97**

⑮ Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.97**

⑰ Solicitante/s:
Francisco Javier Martí Domenech
C. Tapineria, 3, pral.
08002 Barcelona, ES

⑱ Inventor/es:
Martí Domenech, Francisco Javier

⑲ Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

⑳ Título: **Bicicleta plegable.**

ES 1 036 800 U

DESCRIPCION

La presente invención se refiere a una bicicleta que se puede plegar hasta ocupar un espacio considerablemente pequeño.

Son conocidos modelos de bicicletas plegables que presentan una bisagra en el bastidor, la cual permite el plegado de la bicicleta hasta la mitad de su longitud en posición de uso. Esta característica facilita que la bicicleta sea plegada y transportada cómodamente en el maletero de un coche.

Sin embargo, en muchos casos esta reducción de la longitud de la bicicleta, usando el punto medio del bastidor a modo de bisagra, implica un aumento en la anchura del bulto a transportar.

Con la bicicleta de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán.

La bicicleta plegable de la invención se caracteriza por el hecho de que el vástago que sostiene el sillín, la horquilla delantera y el manillar son abatibles sobre el bastidor, de modo que en posición de plegado las dos ruedas se aproximan una a la otra quedando en un mismo plano, comprendiendo además esta bicicleta medios para la regulación de la longitud del vástago del sillín.

Gracias a estas características, al poderse plegar las ruedas de la bicicleta en un mismo plano, se consigue reducir la longitud del bulto a transportar sin aumentar su anchura. Si además el manillar y el sillín se pliegan sobre el bastidor, lo que se consigue es reducir aun más las dimensiones del citado bulto.

Preferentemente, los medios para la regulación de la longitud del vástago del sillín son por lo menos un par de barras montadas telescópicamente.

Gracias a esta característica, se pueden ajustar las dimensiones de la bicicleta en función de la persona que vaya a utilizarla.

Ventajosamente, la bicicleta de la invención comprende una biela articulada por un extremo en el bastidor y por el otro extremo en el vástago del sillín, quedando abatido el vástago sobre el bastidor de modo que el sillín queda dispuesto en la parte posterior de la bicicleta.

Gracias a esta biela se puede abatir el vástago que aguanta el sillín de manera que quede completamente horizontal, quedando el sillín ubicado cercano a la rueda trasera y optimizando así el plegado de la bicicleta.

Dicho sillín está articulado en el vástago de modo que puede disponerse horizontal, cuando se pliega junto con el vástago.

También ventajosamente, la bicicleta comprende una pieza de unión entre la horquilla y el manillar, incluyendo dicha horquilla un primer punto de articulación en el bastidor que permite su abatimiento sobre éste y un segundo punto de articulación que permite el abatimiento de dicha pieza de unión.

Preferentemente, la pieza de unión entre el manillar y la horquilla fija el manillar mediante un par de pasadores. Además dicho manillar comprende dos brazos independientes el uno del otro dispuestos en "V" y articulados en sendos ejes inclinados.

Gracias a esta característica, al plegarse la bicicleta los brazos tienden a acercarse al bastidor facilitando así la disminución de anchura del bulto a transportar.

En una realización preferida, el bastidor comprende un asidero para facilitar el desplazamiento manual de la bicicleta.

En otra realización preferida, la pieza de unión entre el manillar y la horquilla delantera, puede trabajar a modo de caballete mientras la bicicleta esté plegada y levantada.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización de una bicicleta plegable.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista lateral de una bicicleta desplegada en posición de uso; la figura 2 muestra la bicicleta de la invención al quedar el sillín plegado; en la figura 3 se aprecia como se pliega el manillar; la figura 4 es una vista donde se aprecia como queda plegada la rueda delantera junto con su respectiva horquilla; la figura 5 muestra en línea discontinua como puede plegarse aún más el sillín; la figura 6 es un detalle de como queda sujeto el manillar y de la forma en que la pieza de unión entre el citado manillar y la horquilla delantera queda fijada al bastidor, y la figura 7 es una vista en perspectiva de la bicicleta donde se ven algunos detalles de ésta.

Como se puede apreciar en la figura 1, la bicicleta 1 comprende una pluralidad de partes bien diferenciadas tales como el vástago 2 que sostiene el sillín 3, formado por los tubos plegables telescópicamente 4 y 5, por los medios de unión 7 entre dicho vástago 2 y el bastidor 9 y por la biela 8 que sirve de articulación de dicho vástago.

En la parte central de esta figura se aprecia dicho bastidor 9 al que están unidas las horquillas trasera 10 y la delantera 11. Las ruedas 12 y 13 están respectivamente en contacto con estas horquillas.

Una parte importante de esta bicicleta 1 es la pieza de unión 14 entre la horquilla delantera 11 y el manillar 15.

La figura 2 muestra la primera parte del proceso de plegado de la bicicleta 1, donde el sillín 3 se pliega junto con el vástago 2 que lo sostiene, sobre el bastidor 9 hasta quedar en posición horizontal.

La figura 3 muestra como el manillar 15 se pliega sobre el bastidor 9, dejando visible el asidero 16 que facilita el manejo y desplazamiento manual de la bicicleta cuando ésta está plegada.

En la figura 4 la rueda delantera 12 se pliega junto con la horquilla delantera 11 y con la pieza de unión 14, hacia el bastidor 9 mediante una articulación 17 presente en dicho bastidor 9, quedando las dos ruedas 12 y 13 plegadas y en un mismo plano.

La figura 5 es casi igual que la figura 4 pero con la diferencia de que muestra como el sillín 3 puede articularse respecto al vástago 2 hasta quedar desplegado en posición horizontal.

En la figura 6 se aprecia la pieza o tope 18 que es la encargada de fijar la posición de la pieza de unión 14 y la horquilla delantera 11, en posición de uso. Esta pieza 18 queda apoyada sobre

una pletina 21 ejerciendo la función anteriormente descrita.

De igual manera, en esta figura se aprecia el saliente 19 que se introduce en los orificios 20 presentes en cada brazo del manillar 15.

La figura 7 es un detalle en perspectiva de la bicicleta 1 donde se aprecian despieces parciales que muestran los medios de unión 7 del vástago 2 con el bastidor 9. En esta figura la bicicleta está en posición de semiplegado ya que se aprecia

como el sillín 3 y el vástago 2 empiezan a plegarse, al igual que la rueda delantera 12 junto con su respectiva horquilla 11 y el tope 18.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los componentes de la bicicleta plegable, formas y dimensiones de los mismos y todos los detalles accesorios que puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

REIVINDICACIONES

1. Bicicleta plegable, caracterizada por el hecho de que el vástago que sostiene el sillín, la horquilla delantera y el manillar son abatibles sobre el bastidor, de modo que en posición de plegado las dos ruedas se aproximan la una a la otra quedando en un mismo plano, comprendiendo además medios para la regulación de la longitud del vástago del sillín.

2. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los medios para la regulación de la longitud del vástago del sillín son por lo menos un par de barras montadas telescópicamente.

3. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que comprende una biela articulada por un extremo en el bastidor y por el otro extremo en el vástago del sillín, quedando abatido el vástago sobre el bastidor de modo que el sillín queda dispuesto en la parte posterior de la bicicleta.

4. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el sillín está articulado en el vástago de modo que puede disponerse horizontal, cuando se pliega junto con el vástago.

5. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que comprende una pieza de unión entre la horquilla y el manillar, incluyendo dicha horquilla un primer punto de articulación en el bastidor que permite su abatimiento sobre éste y un segundo punto de articulación que permite el abatimiento de dicha pieza de unión.

6. Bicicleta, según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que la pieza de unión entre el manillar y la horquilla fija el manillar mediante un par de pasadores.

7. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el manillar comprende dos brazos independientes el uno del otro dispuestos en "V" y articulados en sendos ejes inclinados.

8. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el bastidor comprende un asidero para facilitar el desplazamiento manual de la bicicleta.

9. Bicicleta, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pieza de unión entre el manillar y la horquilla delantera, puede trabajar a modo de caballete mientras la bicicleta esté plegada y levantada.

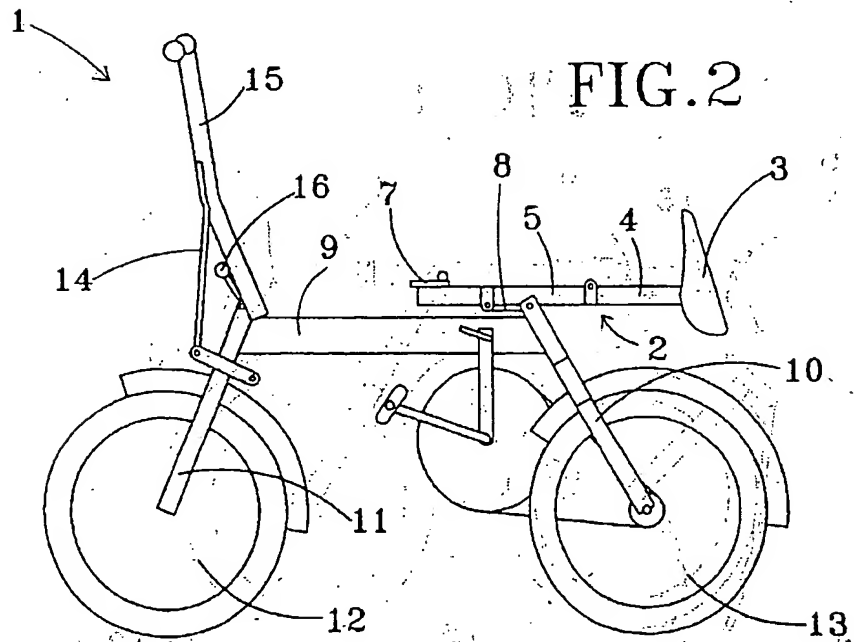
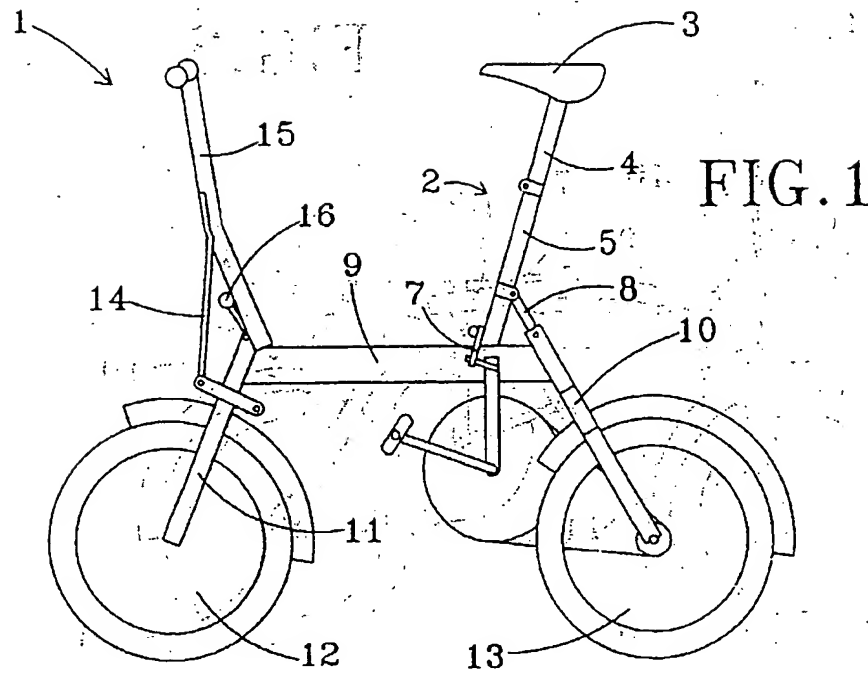


FIG.3

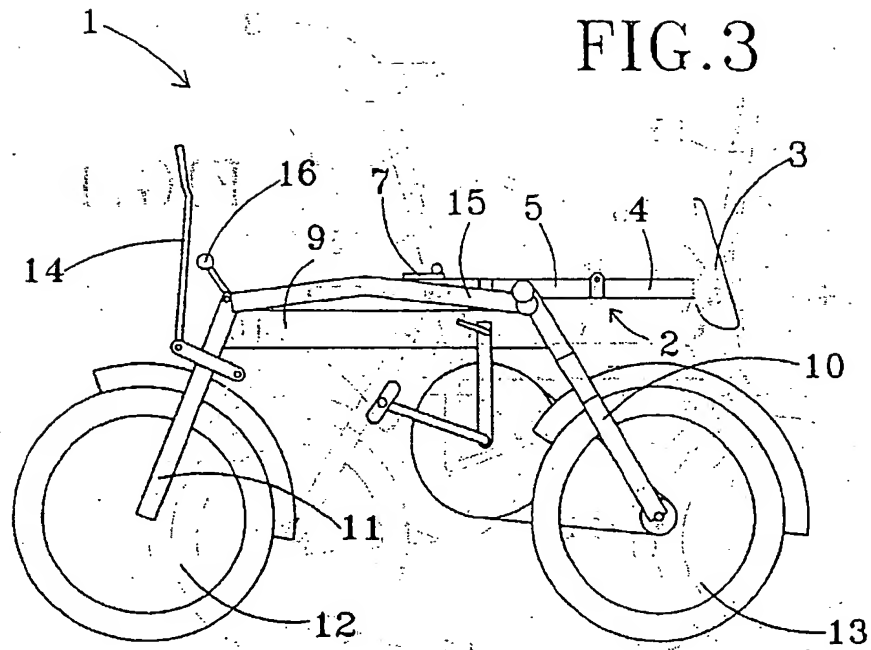


FIG.4

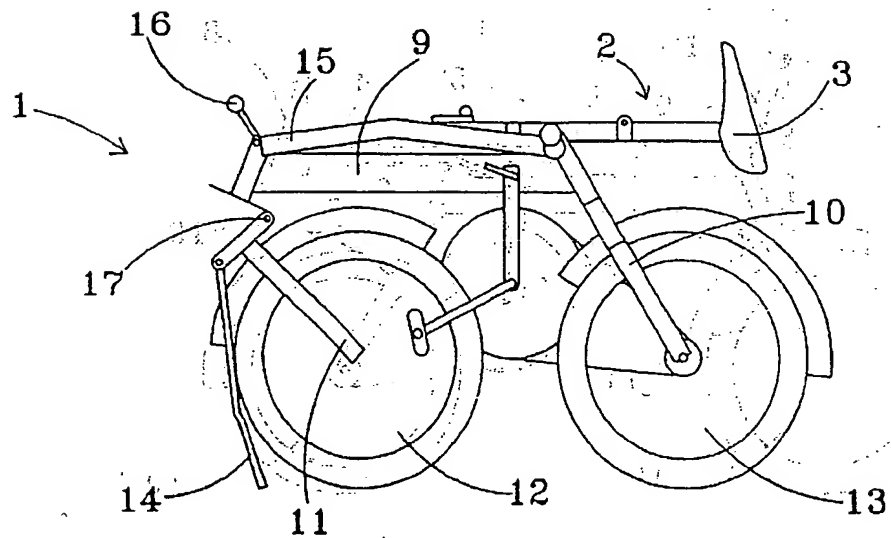


FIG. 5

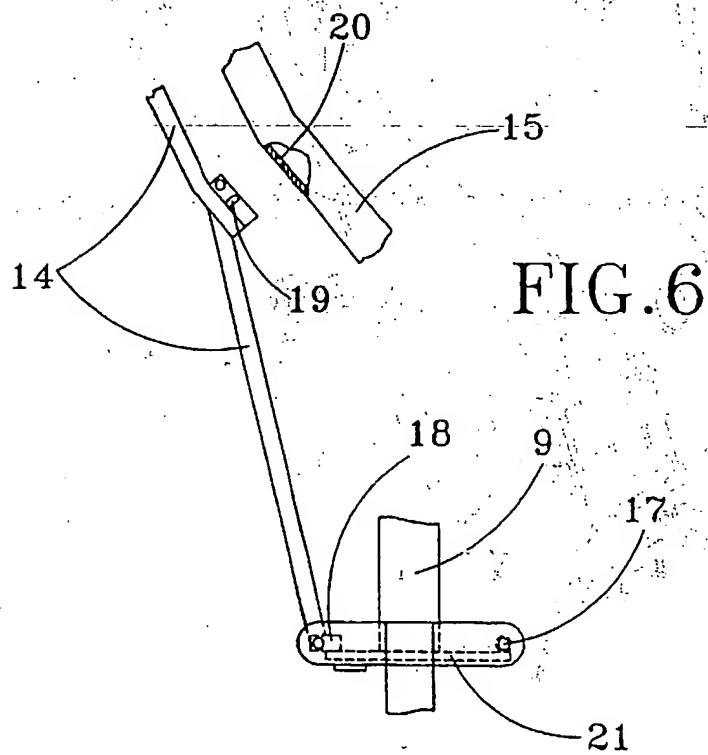
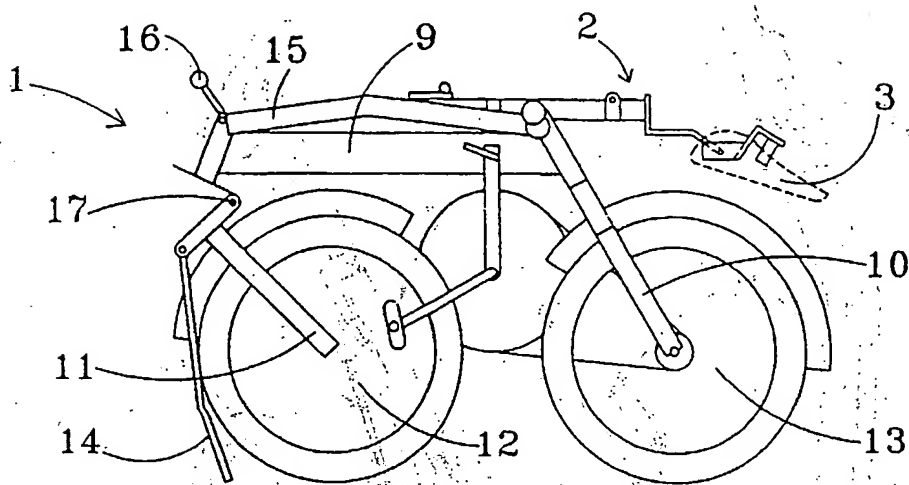


FIG. 6

FIG. 7

